(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

Bureau international





PCT

A COLOR DE NATURA DE COME DE LA COLOR DE SANTE DE LA COLOR DE COLOR DE COLOR DE COLOR DE COLOR DE COLOR DE COL

WO 2003/095415 A3

(10) Numéro de publication internationale

(51) Classification internationale des brevets⁷:

C07C 211/24, 211/25, 209/66

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/001198

(22) Date de dépôt international: 15 avril 2003 (15.04.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

02 04725

16 avril 2002 (16.04.2002) FR

02 14581

21 novembre 2002 (21.11.2002) FI

- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): RHO-DIA CHIMIE [FR/FR]; 26, quai Alphonse Le Gallo, F-92512 Boulogne-Billancourt Cedex (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): BON-NET-DELPON, Danièle [FR/FR]; 125, rue de la Réunion, F-75020 PARIS (FR). BEGUE, Jean-Pierre [FR/FR]; 15, rue de la Lancette, F-75012 PARIS (FR). LEGROS, Julien [FR/FR]; 47, avenue Foch, F-94100 SAINT-MAUR (FR). CROUSSE, Benoit [FR/FR]; 3, rue des Vergers, F-91370 VERRIERE-LE-BUISSON (FR). MEYER, Franck [FR/FR]; 3, square Ronsard, F-92500 RUEIL-MALMAISON (FR).

- (74) Mandataires: RICALENS, François etc.; RHODIA SERVICES, 40, rue de la Haie-Coq, F-93306 AUBERVIL-LIERS CEDEX (FR).
- (81) États désignés (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (régional): brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

avec rapport de recherche internationale

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 1 avril 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: AMINATED COMPOUNDS BEARING AT LEAST AN ALLYL AND A DIFLUOROMETHYL AND METHOD USED FOR SYNTHESIS THEREOF

(54) Titre: COMPOSES AMINES PORTEURS D'AU MOINS UN ALLYLE ET D'UN DIFLUOROMETHYLENE ET ET LEUR PREPARATION

- (57) Abstract: The invention concerns aminated compounds bearing at least an allyl and a difluoromethyl and a method used for synthesis thereof. Said compounds comprise at least one carbon bearing: an amine function, an allyl or propargyl radical, a difluoromethylene group, and a hydrogen or a hydrocarbon radical, advantageously selected among those which are electron donors or hardly electroattractive ($\sigma_p \leq 0.1$). The invention is useful for synthesis of fluorinated compounds.
- (57) Abrégé: La présente invention vise des composés aminés porteurs d'au moins un allyle et d'un difluorométhyleet un procédé utile ô leur synthèse. Ces composés comportent au moins un carbone porteur :- d'une fonction amine ;- d'un radical allylique ou propargylique ;- d'un groupe difluorométhylène ;et- d'un hydrogène ou d'un radical hydrocarboné, avantageusement choisi parmi ceux qui sont donneurs oufaiblement électroattracteurs (sp £ 0,1). Application ô la synthèse de composés fluorés.

O 2003/095415 A





A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 C07C211/24 C07C211/25 C07C209/66

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 C07C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, BEILSTEIN Data, CHEM ABS Data

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	OSIPOV S N ET AL: "SYNTHESIS OF FLUORINE-CONTAINING CYCLIC ALPHA-AMINO ACID AND ALPHA-AMINO PHOSPHONATE DERIVATIVES BY ALKENE METATHESIS" EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, WILEY-VCH VERLAG, WEINHEIM, DE, vol. 20, 2001, pages 3891-3897, XP001128170	1-3,6-14
Y	ISSN: 1434-193X page 3891 - page 3893	4
X	FUCHIGAMI, TOSHIO ET AL.: CHEMISTRY LETTERS, 1992, pages 2405-2408, XP001109379	1-3,6, 9-12
Υ	page 2407	. 4
	-/	·
X Furt	her documents are listed in the continuation of box C.	family members are listed in annex.
"A" docum consider "E" earlier filling ("L" docum which citatio	ent defining the general state of the art which is not cited to undered to be of particular relevance document but published on or after the international cannot be ent which may throw doubts on priority claim(s) or is cited to establish the publication date of another or other special reason (as specified) or priority of cited to under the international special reason (as specified) or priority of cited to under the cited to underestimate and involve an or other special reason (as specified)	ent published after the international filing date date and not in conflict with the application but derstand the principle or theory underlying the f particular relevance; the claimed invention considered novel or cannot be considered to inventive step when the document is taken alone f particular relevance; the claimed invention considered to involve an inventive step when the is combined with one or more other such docu-

Name and mailing address of the ISA

9 October 2003

Ruropean Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the International search report

"&" document member of the same patent family

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

17/10/2003

Authorized officer

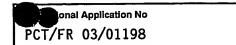
Krische, D.

other means



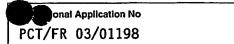
		PC1/FR 03/01198	
	ation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, or the relevant passages		
X	ASENSIO A ET AL: "SYNTHESIS OF NONRACEMIC ALPHA-TRIFLUOROMETHYL ALPHA-AMINO ACIDS FROM SULFINIMINES OF TRIFLUOROPYRUVATE" EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, WILEY-VCH VERLAG, WEINHEIM, DE, vol. 8, 2001, pages 1449-1458, XP001128171 ISSN: 1434-193X	1-3,6,7, 9-12	
Υ	pagė 1451 – page 1453	4	
X	FELIX C ET AL: "TRIFLUOROMETHYL KETONE OXIMES AND ALLYLIC GRIGNARD REAGENTS: A SYNTHETIC ROUTE TO HOMOALLYLIC HYDROXYLAMINES AND HOMOALLYLIC PRIMARY AMINES"	1-3,6,7, 9-12	
	JOURNAL OF CHEMICAL RESEARCH. SYNOPSES, LONDON, GB, 1991, pages 32-33, XP001040642 ISSN: 0308-2342	₹	
Υ	the whole document	4	
Y	DE-KUN WANG ET AL: "Mg and Zn Mediated Allylation of Imines with Allyl Bromide" TETRAHEDRON LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 37, no. 24, 10 June 1996 (1996-06-10), pages 4187-4188, XP004029110 ISSN: 0040-4039 the whole document	4	
X	OSIPOV, SERGEY N. ET AL.: SYNLETT, no. 5, 2001, pages 621-622, XP001040643 the whole document	1,2,13, 14	
х	DATABASE REGISTRY 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2002, XP002226091 accession no. STN Database accession no. 321942-89-6/RN abstract	1,2	
Х	EP 0 072 761 A (MERRELL TORAUDE & CO) 23 February 1983 (1983-02-23) example 4	1,2	
X	JONOSHITA, SHUICHI ET AL.: CHEM. PHARM. BULL., vol. 47, no. 5, 1999, pages 656-662, XP002226088 page 658 - page 661	1,2	





		PC1/FR 03/01198
	ation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	To the state of the Ma
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Х	WO 97 40011 A (DULL GARY MAURICE ;REYNOLDS TOBACCO CO R (US); CALDWELL WILLIAM SC) 30 October 1997 (1997-10-30) page 44, lines 5,6,24	1,2
X	FUCHIGAMI, TOSHIO ET AL.: CHEMISTRY LETTERS, 1989, pages 1987-1988, XP001109384 page 1988	1,2
X	NUGENT, WILLIAM A.: JOURNAL OF ORGANOMETALLIC CHEMISTRY, vol. 256, 1983, pages C9-C11, XP002226089 page C10	1,2
X	XU, YUELIAN ET AL.: J. ORG. CHEM., vol. 65, 2000, pages 2134-2137, XP002226090 page 2135 - page 2137 * composés 7a-c, 11 *	1,2
X	TSUKAMOTO, TAKASHI ET AL.: CHEMISTRY LETTERS, 1992, pages 1377-1380, XP001109378 table 2	1,2
X	US 3 478 100 A (GALE DAVID M) 11 November 1969 (1969-11-11) claims 1,10; table 1	1,2
X	DATABASE CA 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2002, XP002226092 accession no. STN Database accession no. 136:216307/DN, HCAPLUS abstract * RN 402728-66-9, -68-1, -69-2, -71-6, -74-9 * & BILLARD, THIERRY ET AL.: JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, vol. 67, no. 3, 2002, pages 997-1000,	1,2
X	FELIX C ET AL: "OXIMES TRIFLUOROMETHYLEES ET ORGANOMAGNESIENS ALLYLIQUES: SYNTHESE D'HYDROXYLAMINES HOMOALLYLIQUES ET D'AMINES HOMOALLYLIQUES PRIMAIRES" J. CHEM. RES. MINIPRINT, vol. 2, 1991, pages 301-323, XP001040628 page 303 - page 304 page 306 page 311 - page 315	1-4,6,7, 9-12





Patent document cited in search report	İ	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0072761	A	23-02-1983	AT	17344 T	15-01-1986
			AU	555407 B2	25-09-1986
			AU	8724582 A	24-02-1983
			CA	1204775 A1	20-05-1986
			DE	3268403 D1	20-02-1986
i			DK	370982 A ,B,	20-02-1983
			EP	0072761 A1	23-02-1983
			ES	8403096 A1	01-06-1984
			GB	2104520 A ,B	09-03-1983
•			GR	77602 A1	25-09-1984
			ΙE	54326 B1	30-08-1989
			JP	. 1623222 C	25-10-1991
			JP	2051423 B	07-11-1990
			JP	58074641 A	06-05-1983
			KR.	8901807 B1	23-05-1989
•			NO	822808 A ,B,	21-02-1983
			NZ	~ 201591 A	12-07-1985
•			PH	17294 A	12-07-1984
			US	4446151 A	01-05-1984
		·	ZA	8205897 A	27-07-1983
WO 9740011	Α	30-10-1997	AU	727976 B2	04-01-2001
			AU	2733297 A	12-11-1997
			BR	9708815 A	04-01-2000
			EP	0900200 A1	10-03-1999
			JP	2000509041 T	18-07-2000
			KR	2000010596 A	15-02-2000
			WO	9740011 A1	30-10-1997
			US	2003125345 A1	03-07-2003
			US	6603011 B1	05-08-2003
			US	6489349 B1	03-12-2002
·			US	2002032206 A1	14-03-2002
US 3478100	Α	11-11-1969	NONE	<u>•</u>	

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 C07C211/24 C07C211/25 C07C209/66

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CTB 7 CO7C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, BEILSTEIN Data, CHEM ABS Data

C. DOCUMI	ENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		1.
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication	no. des revendications visées	
Х	OSIPOV S N ET AL: "SYNTHESIS OF FLUORINE-CONTAINING CYCLIC ALPHA-ACID AND ALPHA-AMINO PHOSPHONATE DERIVATIVES BY ALKENE METATHESIS" EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMI WILEY-VCH VERLAG, WEINHEIM, DE, vol. 20, 2001, pages 3891-3897, XP001128170	1-3,6-14	
Υ	ISSN: 1434-193X		4
•	page 3891 — page 3893		
X	FUCHIGAMI, TOSHIO ET AL.: CHEMISTRY LETTERS, 1992, pages 24	05–2408,	1-3,6, 9-12
Υ	XP001109379		4
	page 2407		
	-	/	
χ Voir	la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents	X Les documents de familles de br	revets sont Indiqués en annexe
"A" docum consider "E" docum ou ap "L" docume priorit autre "O" docum une e "P" docum posté	ent définissant l'état général de la technique, non déré comme particulièrement pertinent ent antérieur, mais publié à la date de dépôt international rès cette date ent pouvant jeter un doute sur une revendication de é ou cité pour déterminer la date de publication d'une citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) lent se référant à une divulgation orale, à un usage, à xposition ou tous autres moyens ent publié avant la date de dépôt international, mais rieurement à la date de priorité revendiquée	"T" document ultérieur publié après la dat de priorité et n'appartenenant p technique pertinent, mais cité pour c ou la théorie constituant la base de l' "X" document particulièrement pertinent; inventive par rapport au document considérée comme nouvelle ou inventive par rapport au document considérée comme implorsque le document est associé à ui documents de même nature, cette c pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même fa	as à l'état de la omprendre le principe invention l'inven tion revendiquée ne peut comme impliquant une activité onsidéré isolément l'inven tion revendiquée iquant une activité inventive n ou plusieurs autres ombinaison étant évidente amille de brevets
	pelle la recherche internationale a été effectivement achevée O octobre 2003	Date d'expédition du présent rapport 17/10/2003	de recherche internationale
		+	

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016

Fonctionnaire autorisé

Krische, D.

		PCI/FR US	7 01190
•	OCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indicationdes passages	nortinonto	no, des revendications visées
Categorie	identification des documents ches, avec, le cas echeant, i muicationides passages	perunents	Tio. des revendadadoris visess
Х	ASENSIO A ET AL: "SYNTHESIS OF NONRACEMIC ALPHA-TRIFLUOROMETHYL ALPHA-AMINO ACIDS FROM SULFINIMINES OF TRIFLUOROPYRUVATE" EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, WILEY-VCH VERLAG, WEINHEIM, DE, vol. 8, 2001, pages 1449-1458, XP001128171 ISSN: 1434-193X	•	1-3,6,7, 9-12
Y	page 1451 - page 1453	·	4
X	FELIX C ET AL: "TRIFLUOROMETHYL KETONE OXIMES AND ALLYLIC GRIGNARD REAGENTS: A SYNTHETIC ROUTE TO HOMOALLYLIC HYDROXYLAMINES AND HOMOALLYLIC PRIMARY AMINES" JOURNAL OF CHEMICAL RESEARCH. SYNOPSES, LONDON, GB, 1991, pages 32-33, XP001040642	• •	1-3,6,7, 9-12
Y	ISSN: 0308-2342		4
•	le document en entier		
Υ	DE-KUN WANG ET AL: "Mg and Zn Mediated Allylation of Imines with Allyl Bromide" TETRAHEDRON LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 37, no. 24, 10 juin 1996 (1996-06-10), pages 4187-4188, XP004029110 ISSN: 0040-4039 le document en entier		4
X	OSIPOV, SERGEY N. ET AL.: SYNLETT, no. 5, 2001, pages 621-622, XP001040643 le document en entier		1,2,13, 14
X	DATABASE REGISTRY 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2002, XP002226091 accession no. STN Database accession no. 321942-89-6/RN abrégé		1,2
X	EP 0 072 761 A (MERRELL TORAUDE & CO) 23 février 1983 (1983-02-23) exemple 4		1,2
X	JONOSHITA, SHUICHI ET AL.: CHEM. PHARM. BULL., vol. 47, no. 5, 1999, pages 656-662, XP002226088 page 658 - page 661		1,2
	1		I

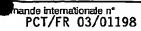
			03/01198		
	OCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indicationdes passages p	ertinents	no. des revendications visées		
x			1.2		
	WO 97 40011 A (DULL GARY MAURICE ;REYNOLDS TOBACCO CO R (US); CALDWELL WILLIAM SC) 30 octobre 1997 (1997-10-30) page 44, ligne 5,6,24		1,2		
X	FUCHIGAMI, TOSHIO ET AL.: CHEMISTRY LETTERS, 1989, pages 1987-1988, XP001109384 page 1988		1,2		
	NUGENT, WILLIAM A.: JOURNAL OF ORGANOMETALLIC CHEMISTRY, vol. 256, 1983, pages C9-C11, XP002226089 page C10	•	1,2		
X	XU, YUELIAN ET AL.: J. ORG. CHEM., vol. 65, 2000, pages 2134-2137, XP002226090 page 2135 - page 2137 * composés 7a-c, 11 *		1,2		
X	TSUKAMOTO, TAKASHI ET AL.: CHEMISTRY LETTERS, 1992, pages 1377-1380, XP001109378 tableau 2		1,2		
X	US 3 478 100 A (GALE DAVID M) 11 novembre 1969 (1969-11-11) revendications 1,10; tableau 1		1,2		
X	DATABASE CA 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2002, XP002226092 accession no. STN Database accession no. 136:216307/DN, HCAPLUS abrégé * RN 402728-66-9, -68-1, -69-2, -71-6, -74-9 * & BILLARD, THIERRY ET AL.: JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, vol. 67, no. 3, 2002, pages 997-1000,		1,2		
X	FELIX C ET AL: "OXIMES TRIFLUOROMETHYLEES ET ORGANOMAGNESIENS ALLYLIQUES: SYNTHESE D'HYDROXYLAMINES HOMOALLYLIQUES ET D'AMINES HOMOALLYLIQUES PRIMAIRES" J. CHEM. RES. MINIPRINT, vol. 2, 1991, pages 301-323, XP001040628 page 303 - page 304 page 306 page 311 - page 315		1-4,6,7, 9-12		

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

Suite du cadre I.2

La phase initiale de la recherche a mis en évidence un très grand nombre de documents pertinents quant à la question de nouveauté. Tant de documents ont été trouvés qu'il est impossible de déterminer quelles parties des revendications peuvent être considérées comme définissant la matière pour laquelle une protection pourrait être légitimement revendiquée (Article 6 PCT). Pour ces raisons, une recherche significative sur toute l'étendue des revendications est impossible. Par conséquent, la recherche a été limitée à des composés de la formule I de la revendication 3 avec les restrictions Rf=-CF2- et a) R'=-CH2-phenyle (phenyle peut être substitué) et R=H ou b) R3 et R4 forme une liaison double supplémentaire.

L'attention du déposant est attirée sur le fait que les revendications ayant trait aux inventions pour lesquelles aucun rapport de recherche n'a été établi ne peuvent faire obligatoirement l'objet d'un rapport préliminaire d'examen (Règle 66. Ĭ(e) PCT). Le déposant est averti que la ligne de conduite adoptée par l'OEB agissant en qualité d'administration chargée de l'examen préliminaire international est, normalement, de ne pas procéder à un examen préliminaire sur un sujet n'ayant pas fait l'objet d'une recherche. Cette attitude restera inchangée, indépendamment du fait que les revendications aient ou n'aient pas été modifiées, soit après la réception du rapport de recherche, soit pendant une quelconque procédure sous le Chapitre II.Si la demande devait être poursuivie dans la phase régionale devant l'OEB, il est rappelé au déposant qu'une recherche pourrait être effectuée durant la procédure d'examen devant 1'OEB (voir Directive OEB C-VI, 8.5) à condition que les problèmes ayant conduit à la déclaration conformément à l'Article 17(2) PCT aient été résolus.

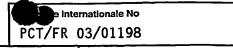


RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Cadre I Observations – lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)
Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:
Les revendications nos se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir: 1. Les revendications nos
2. X Les revendications nos se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour
qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier: see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210
e .
3. Les revendications nos ' sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la trolsième phrases de la règle 6.4.a).
Cadre II Observations – lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)
L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:
1. Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délals par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particuller justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
3. Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n es
Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'Invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n cs
Remarque quant à la réserve Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposan Le palement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

RAPPORT DE RECUERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets



Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0072761		23-02-1983	AT	17344 T	15-01-1986
			AU	555407 B2	25-09-1986
			AU	8724582 A	24-02-1983
			CA	1204775 A1	20-05-1986
			DE	3268403 D1	20-02-1986
			DK	370982 A ,B	, 20-02-1983
			EP	0072761 A1	23-02-1983
			ES	8403096 A1	01-06-1984
			GB	2104520 A ,B	
			GR	77602 A1	25-09-1984
			ΙE	54326 B1	30-08-1989
			JP	1623222 C	25-10-1991
			JP	2051423 B	07-11-1990
•			JP	58074641 A	06-05-1983
			KR	8901807 B1	23-05-1989
			NO.	822808 A ,B	, 21-02-1983
			NZ	201591 A	12-07-1985
			. PH	17294 A	12-07-1984
			US	4446151 A	01-05-1984
			ZA	8205897 A	27-07-1983
WO 9740011	Α	30-10-1997	AU	727976 B2	04-01-2001
			AU	2733297 A	12-11-1997
			BR	9708815 A	04-01-2000
		•	EP	0900200 A1	10-03-1999
			JP	2000509041 T	18-07-2000
			KR	2000010596 A	15-02-2000
			WO	97.40011 A1	30-10-1997
			US	2003125345 A1	03-07-2003
	•		US	6603011 B1	05-08-2003
			US	6489349 B1	03-12-2002
			US	2002032206 A1	14-03-2002
US 3478100	A	11-11-1969	AUC	UN	